云 南 植 物 研 究　1997; **19**(4):　449～450
Acta Botanica Yunnanica

贵州两种一变种缬草属植物染色体研究 *

陈 训[1] 巫华美[1] 刘朝辉[1] 冯 芳[2]
([1] 贵州省生物研究所，贵阳 550009)
([2] 贵州省植物园，贵阳 550001)

A STUDY ON CHROMOSOME OF TWO SPECIES AND ONE VARIETIES OF VALERIANA

Chen Xun[1], Wu Huamei[1], Liu Zhaohui[1], Feng Fang[2]
([1]*Guizhou Institute of Biology,* Guiyang 550009)
([2]*Guizhou Botanical Garden,* Guiyang 550001)

关键词　贵州, 缬草, 宽叶缬草, 蜘蛛香, 染色体

Key words　Guizhou, *V. officinalis*, *V. officinalis* var. *latifolia*, *V. jatamansii*, Chromosome.

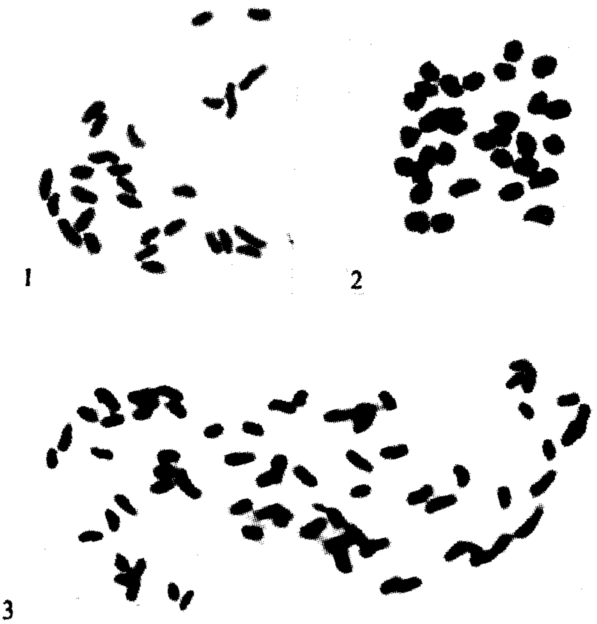

图 1　贵州缬草属两种一变种染色体核型图

Fig. 1　Karyotype of two species and one var. of *Valeriana* L.

1. 缬草 *V. officinalis* L; 2. 蜘蛛香 *V. jatamansii* Jones; 3. 宽叶缬草 *V. officinalis* L. var. *latifolia* Miq

缬草属植物 *Valeriana* 皆为芳香植物(袁家谟等, 1990), 其染色体方面的研究工作, 国外学者作过一些(Dmitrieva, 1985; Krasnikov, 1984; Titz, 1984;Sopova, 1982; Rostovtsova, 1977; Belaeva 1975; Ferakova, 1974; Keler, 1973), 特别是对缬草的研究较多(Krasnikov, 1984; Titz, 1984; Sopova, 1982; Rostovtseva, 1977; Bclacva, 1975; Fcrakova, 1974)。本课题对缬草、宽叶缬草和蜘蛛香的染色体进行研究，为系统学及植物遗传育种提供科学资料。

1　材料和方法

所用材料缬草和蜘蛛香采集于贵阳市六冲关山上的野生植株根尖，宽叶缬草采自宽阔水林区野生植株根尖。野外采集生长旺盛的植株根尖，长 1～3 mm，饱和对二氯苯室温下处理 2～3 h，3∶1 甲醇：冰醋酸处理 2 h 至 4 d，1mol／L HCl 60℃处理 7 min，卡宝品红染色及压

---

* 贵州省自然科学基金资助项目

1996-07-18 收稿, 1996-09-09 接受发表

片，计数按李懋学等(1985)的方法进行，凭证标本及玻片存贵州科学院生物研究所。

2 结果与讨论

实验结果如图 1 所示，缬草染色体数目 $2n=28$，宽叶缬草 $2n=64$，蜘蛛香 $2n=32$。据报道缬草属植物染色体有 $2n=14,16,28,56$(Dmitrieva *et al,* 1985; Krasnikov, 1984; Titz, 1984; Sopova *et al,* 1982; Rostovtseva, 1977; Belaev *et al,* 1975; Ferakova *et al,* 1974; Keller, 1973)。我们所作缬草 $2n=28$，与前人(Rostovtseva, 1977)所作工作吻合。宽叶缬草和蜘蛛香的染色体未见报道。从文献报道及我们所作的工作，可以看出缬草属植物的染色体属于小染色体类型，有 $x=7$ 和 $x=8$ 两种情况。因此，缬草 $2n=28$ 其基数属 $x=7$，为 4 倍体；蜘蛛香 $2n=32$ 和宽叶缬草 $2n=64$ 其基数属 $x=8$，它们分别为 4 倍体和 8 倍体。染色体的数目多倍性变异是遗传多样性的特征，也是探讨进化的主要遗传性状，在已知种类的染色体数目中，宽叶缬草的染色体数目最多，为 $2n=8x=64$，是一多倍体(8 倍体)。从缬草属作为芳香油植物的情况看，宽叶缬草是缬草属中含油率最高，且植株最大的植物，充分表现于本植物的多倍体特性，是育种及开发的好材料。

参 考 文 献

李懋学, 陈瑞阳, 1985. 关于植物核型分析的标准化问题. 武汉植物学研究, **3**(4): 267～302

袁家谟, 陈训, 先静缄, 1990. 贵州芳香植物. 贵阳: 贵州科技出版社,

Belaeva V A, Splivinsky V N, 1975. Chromosome numbers and taxonomy of some species of Baikal flora. *Bot Zurn, SSSR,* **60**(6): 864～872

Dmitrieva S A, Parfenov V Z, 1985. Kariologicheskaia Kharaktcristika nckotorykh vidov poloznzkh rastcnij flory Belorussii. Izy. Akad. Nauk Belornssk, SSr ser. *Biol Nauk,* (Baku) **6**: 38

Fcrakova V, Murin A, 1974. In Indcx to chromosome numbers of slova kian flora. Part 4. *Acta Fac Rerun Nat Univ Comenianae Bot,* **23**: 1～23

Keller L, 1973. Contribution a la cytogeographhis de Valeriana officinalis L. en Swisse (Note preliminaire). *Bull Soc Neuchate loise Sci Nat,* **96**: 67～79

Krasnikov A A, 1984. In: Krogalevich R E, Rostovtseva J S. Khromosomnye Chisla tsvethovykh Rastenii Sibiri Dalnego Vostoka. Izdatel′ stuo “Nauauka”. Sillirshe ototelenie, Novosibirsk.

Rostovtseva T S, 1977. Chromosome numbers of some plant species from the South of Siberia Ⅱ. *Bot. Zuzn SSSR,* **62**(7): 1034～1042

Sopova M, Sckovski Z, 1982. Chromosome atlas of some macedonian angiosperms Ⅲ. *Ann Fac Biol Univ skopje* **35**: 145～161

Titz W, 1984. In: Titz E, Newe chromosomenzahlungen an Valeriana officinalis s.1 aus Deutschland. *Ber Bayer, Bot Ges,* **55**: 25～48